



CATECHISMO AGRARIO

AD USO

DELLE SCUOLE PRIMARIE

PER

LAZZARO DESSÌ

ISPETTORE MUNICIPALE DELLE SCUOLE ELEMENTARI

DI CAGLIARI

Prezzo Centesimi 50

CAGLIARI
TIPOGRAFIA A. TIMON
1873

CATECHISMO AGRARIO

AD USO

DELLE SCUOLE PRIMARIE

PER

LAZZARO DESSÌ

ISPETTORE MUNICIPALE DELLE SCUOLE ELEMENTARI

DI CAGLIARI



Prezzo Centesimi 50

CAGLIARI, TIP. TIMON 1873

L'Autore intende erogare il prodotto netto che si avrà dalla vendita di questo libretto in premi a quei Maestri della Provincia di Cagliari che più si distingueranno nell'insegnamento agrario, a di cui oggetto (dopo detratte le spese di stampa) porrà il rimanente a disposizione del Consiglio Provinciale Scolastico.

AGLI EGREGI MAESTRI

CHE MI FURONO COLLEGHI

NELLE CONFERENZE AGRARIE TENUTESI IN CAGLIARI

nel Settembre 1871

Fra le molte cause per le quali l'agricoltura non ha tra noi per anco progredito havvi la mancanza d'istruzione per cui il nostro *Agricoltore,* tenace dei metodi di coltivazione che vide praticare dai di lui antenati, e che a costoro furono tramandati dai loro predecessori, rifugge da tutto ciò che è novità reputando inattuabile qualunque altro sistema che per poco si allontani da quello trasmessogli per tradizione dagli Avi suoi.

Ad ottenere quindi un vero progresso nell'*industria agraria* qual'è dimandato dai tempi, è

indispensabile anzitutto allevare una generazione istruita, la quale sappia apprezzare i vantaggi di quelle radicali innovazioni che la scienza ci addita, onde porle in pratica.

Commendevolissima è perciò l'instituzione delle *Conferenze Agrarie* fra i Maestri Elementari, allo scopo di acquistarvi utili cognizioni per diffonderle indi nella rispettiva scuola, avvegnacchè il dare il primo impulso al miglioramento di un ramo sì importante opera debba essere del Precettore Elementare; e se da una parte sarebbe utopìa il volersi ripromettere che nelle scuole primarie possano apprendersi tutte quelle cognizioni che richieggonsi a formare un *Agricoltore* alla portata dei tempi, certo è però d'altra parte che innestando poco per volta nelle tenere menti dei fanciulli una serie di sani principi sulla scienza agraria, radicandoli possibilmente con esercizi pratici, dal corso elementare potranno uscire giovanetti sufficientemente preparati a trar profitto dagli ulteriori studi che sono necessari per porsi in grado di apprendere da per se stessi quei metodi migliorati e razionali che il progresso dell'arte agraria ha vantaggiosamente introdotto, valendosi di buoni libri che saranno in grado di intendere, e nei quali troveranno uno sviluppo maggiore delle cose già apprese nelle scuole.

L'esperienza ha sufficientemente dimostrato che la prosperità materiale e morale d'una nazione è in ragione diretta del grado d'istruzione del popolo, ond'essa è un oggetto di ben essere dei più vitali.

L'Agricoltura, l'industria, ed il commercio sono le tre fonti principali della nazionale ricchezza, e fra esse la prima è la più importante, come quella che in gran parte somministra la materia prima alle altre due. Questi tre rami però, e per diversità di clima, e per ragion di estensione di territorio, di posizione geografica, ed altre molte, non possono dappertutto avere ugual grado di sviluppo; è d'uopo quindi procurare di promuovere maggiormente in ciascun paese quello di essi rami che attese le condizioni locali è più suscettibile di progresso.

Ciò ritenuto, la *Sardegna*, paese e pel dolce clima, e per la naturale feracità del suolo eminentemente agricolo, merita una speciale cura perchè in essa l'agricoltura, principale di lei risorsa, tenuta finora quasi in abbandono, raggiunga un completo sviluppo.

Tra le molte cause di un tale abbandono mi sono fin dal principio qui limitato ad indicarne una sola: il difetto d'istruzione: poichè il rimuover questa almeno in parte è còmpito del Maestro Elementare.

Penetrato da tali riflessi, sull'intendimento di agevolare l'insegnamento di un ramo di tanta importanza, venni nella determinazione di racccogliere un corredo di elementari cognizioni in forma di *Catechismo* facendone il presente libretto da servire di Testo ai fanciulli, come sintesi delle lezioni che dal Maestro verranno date in quel modo che crederà più adatto alla capacità dei propri alunni, avuto riguardo all'età, ed alla classe diversa.

Se questo mio tenue lavoro, cui ho consacrato alcuni dei pochi momenti che potei sottrarre alle mie molteplici occupazioni, valesse ad eccitare qualcuno di voi, di me più capace, a scrivere di proposito su cose agrarie a vantaggio dell'istruzione del popolo, mi riputerei fortunato d'averne presentato l'occasione, ed il riterrei come il migliore e più ambito compenso alle mie deboli fatiche.

Cagliari li 17 febbrajo 1873.

LAZZARO DESSI'

CAPO I.

AGRICOLTURA — SUOLO E SUA COMPOSIZIONE — SOTTOSUOLO

D. Chi si dice agricoltore?

R. Si dice *agricoltore* colui che dirige le operazioni di agricoltura.

D. Chi si dice coltivatore?

R. Si dice *coltivatore* colui che lavora la terra.

D. Che cosa è l'agricoltura?

R. L'agricoltura è l'arte che insegna a lavorare convenientemente la terra. Essa è la più utile e necessaria fra tutte le arti, poichè se le altre ci procurano gli agi e le comodità, l'agricoltura ci fornisce il pane e la maggior parte degli altri cibi indispensabili al nostro nutrimento.

D. In agricoltura che cosa si dice suolo?

R. In agricoltura, si dice *suolo* la terra che lavoriamo.

D. Di quali sorta di materie si compone il suolo agrario?

R. Il *suolo agrario* si compone di materie minerali, dette *inorganiche*: e di avanzi di piante e di animali, dette *materie organiche.*

D. Perchè le materie minerali sono dette inorganiche?

R. Le materie minerali sono dette *inorganiche* perchè non hanno organi.

D. Perchè gli animali e le piante diconsi esseri organici?

R. Gli animali e le piante diconsi esseri *organici* perchè hanno organi.

D. Che cosa è organo?

R. Dicesi *organo* ciascuna parte del corpo di un animale, e ciascuna parte di una pianta che compie una funzione propria (1).

D. Indicate alcuna delle parti principali del corpo degli animali che compiono una funzione propria, ossiano alcuni degli organi principali degli animali.

R. Fra gli organi principali degli animali sono *gli occhi*, organi della vista; *le orecchie*, organi dell'udito; *il naso*, organo dell'odorato; *il palato* organo del gusto; *le mani e tutta la superficie del corpo*, organi del tatto; *il cuore, le arterie e le vene*, organi della circolazione del sangue; *i polmoni*, organi della respirazione; *lo stomaco*, organo della digestione.

D. Indicate alcuni degli organi principali delle piante?

R. Fra gli organi principali delle piante sono *le radici*, organi della nutrizione; *le foglie* organi della respi-

(1) Prima di dare questa definizione, che difficilmente potrebbe essere intesa dai fanciulli, il Maestro con apposito dialogo convenientemente condotto secondo le leggi didattiche farà conoscere quali sono i sensi esterni dell'uomo, e gli organi dei sensi, guidando gradatamente gli alunni all'acquisto di un'idea esatta di ciò che s'intende per organo.

razione, e anche di nutrizione; *i fiori* organi della riproduzione.

D. Perchè le radici delle piante sono dette organi di nutrizione?

R. Le radici delle piante sono dette organi di nutrizione, perchè con esse le piante attirano il nutrimento dal terreno.

D. Perchè anche le foglie diconsi organi di nutrizione?

R. Anche le foglie diconsi organi di nutrizione perchè con esse le piante attirano il nutrimento dall'atmosfera.

D. Che cosa è l'atmosfera?

R. Dicesi *atmosfera* l'aria che involge tutt'attorno la terra che noi abitiamo.

D. Come si chiamano in agricoltura gli avanzi organici, (cioè di piante e di animali), che concorrono alla composizione del suolo?

R. Gli avanzi organici (cioè di piante e di animali), che concorrono alla composizione del suolo in agricoltnra si chiamano *Humus o Terriccio.*

D. Quali sono le principali materie minerali che concorrono alla composizione del suolo?

R. Le principali materie minerali che concorrono alla composizione del suolo sono *l'argilla, la sabbia, ed il calcare.*

D. Il suolo quando si dice argilloso?

R. Il suolo si dice argilloso quando contiene dell'argilla in grandissima quantità.

D. Il suolo quando si dice sabbioso?

R. Il suolo si dice sabbioso quando contiene molta sabbia.

D. Il suolo quando si dice calcare?

R. Il suolo si dice calcare quando vi abbonda il calcare.

D. Il suolo quando si dice normale?

R. Il suolo si dice normale quando l'argilla, la sabbia, ed il calcare vi si trovano in convenienti proporzioni.

D. Il suolo agrario ha dappertutto uguale profondità?

R. Il suolo agrario può avere diversa profondità: diffatti esso è profondo soli pochi centimetri in alcuni siti, mentre lo può essere di oltre un mezzo metro in alcuni altri.

D. Che cos'è il sottosuolo?

R. Il sottosuolo è ciò che trovasi immediatamente sotto lo strato di suolo che lavoriamo.

CAPO I.

CARATTERI DELLE PRINCIPALI SPECIE DI TERRE

D. Quali sono i caratteri della terra argillosa?

R. La terra argillosa ha molta consistenza, (1) conserva lungamente l'umidità e fa pasta coll'acqua; s'attacca con forza alle mani ai piedi, ed agli strumenti di

(1) Il Maestro con apposita lezione procuri di far acquistare ai fanciulli un'idea chiara di ciò che s'intende per consistenza, e per tenacità.

ferro e di legno e per effetto della siccità si restringe e si fende. I terreni argillosi diconsi forti e freddi (1).

D. Quali sono i caratteri principali della terra sabbiosa?

R. La terra sabbiosa non s'impasta mai quantunque inumidita, (2) è sempre sciolta, epperciò non ha consistenza: lascia facilmente passare l'acqua, e rapidamente la evapora: il sole facilmente la riscalda e la inaridisce. I terreni sabbiosi diconsi sciolti e caldi (3).

D. Quai sono i caratteri principali della terra calcare?

R. La terra calcare è meno consistente e fa pasta meno tenace dell'argillosa; quando è secca assorbe molt'acqua, umida e fangosa si attacca alle mani, ai piedi, ed agli strumenti di agricoltura: ed inoltre ha un carattere particolare che la distingue dalle altre due sorta di terra: ed è che versandovi sopra dell'acèto fa effervescenza, cioè bolle vivamente.

D. Quali sono i caratteri principali della terra vegetale, ossia della terra ricca di terriccio?

R. La terra vegetale, ossia terra ricca di terriccio, ha un colore piuttosto oscuro, è leggera, al modo con cui

(1) Quando i terreni argillosi hanno assicurato un buon colo delle acque nel sottosuolo, scompaiono nei medesimi tutte le cause che rendono freddo un terreno. Sono freddi quei terreni nei quali l'umidità è maggiore di quella necessaria per la vegetazione; poichè in tal caso non avendo essi un buono scolo sotterraneo, evaporano l'acqua alla superficie, e colla evaporazione continua vi è pure una continua sottrazione di calore.

(2) Questo carattere in senso assoluto è proprio della pura sabbia. Se però trattasi di una terra, nella quale, pure essendovi e argilla, e calcare, e humus, vi predomini la sabbia, allora essa può far pasta sebben meno tenace dell'argillosa, e quindi può avere anche un pò di consistenza.

(3) I terreni sabbiosi sono caldi di giorno, al sole: ma si raffreddano più degli argillosi durante la notte, perchè lasciano scappare ancora facilmente il calore.

assorbe l'acqua e si gonfia sembra una spugna, non aderisce agli strumenti, ha poca consistenza, e mantiene assai l'umidità (1).

CAPO III.

DENOMINAZIONI DEL TERRENO SECONDO LE DIVERSE ACCIDENTALITÀ LA DIVERSA DESTINAZIONE O COLTURA.

D. Che cos'è monte?
R. Si dice *monte* una grande prominenza che si eleva molto dalla pianura.
D. Che cos'è montagna?
R. Si dice *montagna* una serie continuata di monti.
D. Che cos'è colle o collina?
R. Dicesi *colle, o collina* una prominenza che si eleva poco dalla pianura.
D. Che cos'è pianura?

(1) Onde rendere proficua questa lezione il Maestro porterà nella scuola diversi campioni di terre, e se ne varrà per esercitare praticamente i fanciulli nell'esame di esse.

R. Si chiama *pianura* uno spazio di terra la di cui superficie si stende quasi orizzontalmente.

D. Che cos'è deserto?

R. Si chiama *deserto* un vasto spazio di suolo sterile, sabbioso, e desolato da una perenne aridità.

D. Che cos'è landa?

R. *Landa è* un'estensione di terreno incolto che esiste in mezzo a terreni coltivati, e che potrebbesi col dissodamento rendere coltivabile.

D. Che cos'è palude?

R. Si dice *palude* un basso fondo ove vi stagnano le acque che riceve dai terreni circostanti.

D. Che cos'è spinaio?

R. Dicesi *spinaio* un tratto di terreno pieno di spini.

D. Che cos'è campo?

R. Chiamasi *campo* un tratto di terreno dove si semina.

D. Che cos'è prato?

R. Dicesi *prato* un tratto di terreno destinato ad erba per pascolo dei bestiami o per fieno.

D. Di quante sorta può essere il prato?

R. Il prato può essere di due sorta: *naturale*, ed *artificiale*.

D. Quale si chiama prato naturale?

R. Si chiama *prato naturale* quello in cui le erbe vi nascono spontanee senza coltivazione di sorta.

D. Quale dicesi prato artificiale?

R. Dicesi *prato artificiale* quello in cui vi si coltivano adatte piante, *come il trifoglio, la meliga, la lupinella, l'erba medica,* e moltissime altre che servono a nutrimento degli animali, le quali perciò diconsi *erbe da prato.*

D. Che cos'è orto?

R. Si dice *orto* un tratto di terreno, ordinariamente chiuso, ove vi si coltivano i così detti *erbaggi,* ossiano *erbe*

mangerecce, come *cavoli*, *pomi d'oro*, *ravanelli*, *insalate*, e simili, che con un nome generico diconsi *ortaggi*.

D. Che cos'è oliveto?

R. Si chiama *oliveto* un tratto di terreno piantato a olivi.

D. Che cos'è mandorleto?

R. Si dice *mandorleto* un tratto di terreno piantato a mandorli.

D. Che cosa si chiama frutteto?

R. Si chiama *frutteto* un tratto di terreno ove vi si coltivano diverse specie di alberi fruttiferi, come il *pero*, il *pomo*, il *pruno*, *l'albicocco*, il *fico*, il *pesco*, il *melo*, *ecc.*

D. Che cos'è vigneto?

R. Dicesi *vigneto* un tratto di terreno piantato a viti.

CAPO IV.

LAVORI AGRARI

§ 1.°

Preparazione del terreno.

D. Il terreno, come si trova in natura, è atto alla coltivazione delle piante?

R. Il terreno, come si trova in natura, non è atto alla coltivazione delle piante.

D. Di che abbisogna dunque il terreno per renderlo atto alla coltivazione delle piante?
R. Il terreno per renderlo atto alla coltivazione delle piante abbisogna di esser preparato.
D. Come si prepara il terreno alla coltivazione?
R. Il terreno si prepara alla coltivazione principalmente *dissodandolo* quando contiene degli alberi od erbe selvatiche, o delle pietre in grande quantità; *prosciugandolo* se è abitualmente inondato, e le acque vi restano stagnanti; *ragguagliandolo* se vi sono irregolari avvallamenti.
D. In che consiste il dissodamento?
R. Il dissodamento di un terreno incolto consiste nel tagliarne gli alberi che vi esistono, svellerne le radici, abbruceiarne gli sterpi e le zolle erbose, ed estrarne le pietre.
D. In che consiste il prosciugamento?
R. Il prosciugamento consiste nel mandar via l'acqua dai terreni abitualmente inondati, conosciuti sotto il nome di *paludi*.
D. Con quali mezzi si manda via l'acqua dalle paludi?
R. Essa si manda via formando a traverso la palude delle fosse per raccoglier le acque e dirigerle in grandi canali di scolo a tale scopo preparati; oppure coll'applicazione di macchine che assorbano direttamente l'acqua e la versino in fiumi o torrenti vicini, ovvero in canali appositamente preparati.
D. In che consiste il ragguagliamento?
R. Il *ragguagliamento* consiste nel rendere per quanto è possibile regolare la superficie del terreno che abbia frequenti ineguaglianze, e tali da impedire che vi si possano eseguire i lavori di coltura.

D. Come si chiamano con un nome comune i lavori che si fanno per dissodare, prosciugare, o ragguagliare un terreno onde renderlo atto alla coltivazione?

R. Questi lavori, con un nome comune, chiamansi lavori di *preparazione.*

D. Ed il terreno così preparato come chiamasi in agricoltura?

R. Il terreno così preparato, in agricoltura, chiamasi *terreno agrario.*

D. Che nome prendono i successivi lavori che si fanno al terreno dopo preparato?

R. I successivi lavori che si fanno al terreno dopo preparato prendono il nome di lavori di *coltura.*

§ 2.°

Lavori di coltura

D. Che s'intende per lavori di coltura?

R. Per lavori di coltura s'intende l'opera dell'Agricoltore applicata al terreno agrario, od alle piante in esso coltivate, allo scopo di ottenerne il massimo profitto.

D. In quante classi principali si possono distinguere i lavori di coltura?

R. I lavori di coltura si possono distinguere in due classi principali: — In quelli applicati direttamente al terreno agrario: — In quelli applicati direttamente alle piante.

D. Quali sono i principali lavori di coltura applicati direttamente al terreno agrario?

R. I principali lavori di coltura applicati direttamente al terreno agrario sono *l'aratura, la vangatura, la zap-*

patura, l'erpicatura, l'estirpatura ecc. i quali si eseguiscono coi rispettivi strumenti denominati *aratro, vanga, zappa, erpice, estirpatore ecc.* (1).

D. Quali sono quelli applicati direttamente alle piante?

R. Essi sono *la seminazione, la potatura, l'anaffiamento e l'irrigazione,* e quel complesso di operazioni che si eseguiscono per raccogliere i prodotti quando sono venuti a maturità, come *la mietitura, trebbiatura* ecc.

CAPO V.

FERTILITA' DEL SUOLO — CONCIMI

D. Che cosa s'intende per fertilità del suolo?

R. Per fertilità del suolo s'intende la proprietà che ha il suolo di sostenere e di alimentare rigogliosamente le piante.

D. Da che dipende la maggiore o minore fertilità d'un suolo?

R. La maggiore o minore fertilità d'un suolo dipende dalla più o meno giusta proporzione dell'argilla, della sabbia, e del calcare che ne costituiscono la parte

(1) In quanto agli strumenti agrari, meglio che una descrizione senz'aver presente l'oggetto, la quale riuscirebbe fastidiosa e poco proficua ai fanciulli, per la difficoltà di potersene formare un'idea distinta, gioverebbe che il Maestro procurasse di coglier3 occasione da poterne dare lezioni pratiche, mostrando in effetto ciascuno strumento (possibilmente in azione), facendone distinguere la forma e le parti, e indicandone l'uso.

minerale (1); e dalla maggiore o minore abbondanza delle sostanze necessarie alla nutrizione delle piante.

D. Come si chiama la fertilità che dipeade dalla più o meno giusta proporzione delle materie minerali che costituiscono il terreno agrario?

R. Quella che dipende dalla più o meno giusta proporzione delle materie minerali, che costituiscono il terreno agrario chiamasi *fertilità meccanica*.

D. Come chiamasi la fertilità che dipende dall'abbondanza delle sostanze necessarie alla nutrizione delle piante?

R. La fertilità che dipende dall'abbondanza delle sostanze necessarie alla nutrizione delle piante dicesi *fertilità chimica*.

D. Qual è il mezzo principale col quale l'agricoltore può conservare la fertilità chimica al terreno agrario, ossia può restituirgli la quantità necessaria delle sostanze atte a nutrire le piante, quando tali sostanze vengono a mancare?

R. Il mezzo principale col quale l'agricoltore può conservare la fertilità chimica al terreno agrario, ossia può restituirgli la quantità necessaria delle sostanze atte a nutrire le piante, quando tali sostanze vengono a mancare, è la *concimazione* (2).

(1) L'argilla, la sabbia, ed il calcare, come si è detto al capo 1., sono le principali materie minerali che costituiscono il terreno agrario, non però le sole, poichè a queste tre sostanze fondamentali, nella composizione del terreno agrario, se ne aggiungono delle altre, che non è il caso qui di enumerare, le quali si faranno però conoscere col progredire negli studi agrari.

(2) La concimazione è il mezzo principale per arricchire il terreno agrario di principi fertilizzanti. Ciò però si ottiene pur fino ad un certo grado con appositi lavori coi quali si esponga il terreno all'azione dell'aria atmosferica: tali sono la vangatura, la zappatura, e l'aratura: quali lavori, fatti ad epoche opportune, e

D. In che consiste la concimazione?

R. La concimazione consiste nel porre nel terreno agrario conveniente quantità di *concimi.*

D. Che cosa sono i concimi?

R. Si dà il nome di concimi a tutte quelle sostanze che si pongono nel terreno agrario a fine di accrescervi la quantità dei materiali atti a nutrire le piante: tali son *gli escrementi degli animali*, *gli avanzi degli animali morti*, (cioè le ossa, il sangue, e le carni) *i ritagli dei cuoj*, *i ritagli dei panni*, *i semi*, *i fusti e le foglie di parecchie piante*, *le vinacce*, *il gesso*, *le ceneri*, *la fuligine*, e molte altre.

D. Perchè nei terreni che si coltivano è necessario porre artificialmente i materiali che hanno da nutrire le piante?

R. Nei terreni che si coltivano è necessario porre artificialmente i materiali che hanno da nutrire le piante, perchè il buono ed il meglio di queste, terminata la vegetazione, viene portato via, e con esse i materiali che le stesse piante attirarono dal terreno, e servirono a formarle; onde a ciascuna vegetazione succede un impoverimento del terreno, al quale si ripara principalmente coi concimi.

D. Perchè invece si vedono molti terreni incolti coperti di piante rigogliosissime senza che alcuno vi abbia posto queste sostanze alimentarie?

R. La ragione è questa: — Nei terreni incolti le piante muojono nello stesso luogo ove nacquero, e decom-

spesso ripetuti, giovano assai al terreno, poichè a contatto dell'aria si decompongono le sostanze organiche e le sostanze saline, ed il terreno medesimo s'imbeve di materiali solubili fertilizzanti.

ponendosi non solo restituiscono al terreno i materiali che presero da esso per nutrirsi, ma lo arricchiscono inoltre di quelli altri che durante il periodo della loro vegetazione avevano attirato dall'aria.

CAPO VI.

DEL CLIMA — SUA INFLUENZA SULLA VEGETAZIONE — IMPORTANZA ALL'AGRICOLTORE DI CONOSCERLO

D. Che cosa s'intende per clima?

R. Per clima s'intende l'assieme di calore, di luce, e di umidità che si trova nell'aria. Esso varia da un paese all'altro.

D. Come può essere il clima per riguardo al calore?

R. Per riguardo al calore il clima può essere *caldo, freddo, temperato.*

D. Come può essere per rapporto all'umidità?

R. Per rapporto all'umidità il clima può essere *umido, secco, temperato.*

D. Come è il clima d'Italia per riguardo al calore?

R. Il clima d'Italia per riguardo al calore è caldo in Sicilia, Sardegna, e nel Napoletano, *temperato* nell'Italia centrale: *freddo* nell'Italia Settentrionale.

D. Sotto qual clima vedesi prosperare maggior numero di varietà di piante?

R. Sotto un clima caldo viene maggior numero di varietà di piante che sotto un clima freddo.

D. Da che dipende la maggiore o minore umidità?

R. Essa dipende dalla maggiore o minore frequenza delle piogge: così si ha un clima umido in quei paesi ove avvengono frequenti piogge sebbene leggiere, mentre si ha un clima secco in quelli ove le piogge, quantunque abbondanti, sono meno frequenti.

D. Che clima è quello di Sardegna per riguardo all'umidità?

R. Per riguardo all'umidità il clima di Sardegna nella maggior parte dei paesi è secco per la poca frequenza delle piogge.

D. Quali sorta di piante prosperano meglio nei climi freddi, quali nei climi temperati, e quali nei climi caldi?

R. Nei climi freddi ed umidi vengono le piante erbacee come *le erbe dei prati, il lino,* ecc. — nei temperati *le piante fruttifere e i grani*: — nei caldi come in Sardegna predominano le piante a frutto zuccherino, come *la vite, il fico, gli agrumi, l'ulivo,* e vi predominano eziandio *i cereali.* che per formare il grano hanno bisogno di molto calore.

D. Di quale importanza è all'agricoltore la conoscenza del clima?

R. La conoscenza del clima è di somma importanza all'agricoltore, affinchè nei singoli luoghi possa adottare la coltivazione di quelle specie di piante che più possono prosperare sotto l'influenza delle condizioni che costituiscono il clima di quel sito ove trovasi il suolo che egli vuol coltivare.

D. Quali specie di piante si dovrebbero preferibilmente coltivare in Sardegna?

R. In Sardegna si dovrebbero preferibilmente coltivare *la vite e il fico*, come già si coltivano in larga scala: — Inoltre si dovrebbe estendere la coltivazione dell'*ulivo*, e del *mandorlo*, piante le quali, senz'avere grandi pretese nella qualità del terreno e nelle condizioni di umidità, trovano in questo paese quelle condizioni di clima che sono rigorosamente necessarie per il loro sviluppo e fruttificazione. Per riguardo poi ai cerali, vi prospera a meraviglia il *frumento*, del quale se ne dovrebbe estendere maggiormente la coltivazione, dissodando poco alla volta quei terreni che, pur essendo atti a mantenere questa pianta, si trovano ora allo stato di lande, e di pascoli miserabili.

CAPO VII.

PIANTA O VEGETALE — PRINCIPALI SUE FUNZIONI — DISTINZIONE RIGUARDO ALLA CONSISTENZA, E RIGUARDO AL PRODOTTO.

§. 1°

Pianta o vegetale in generale

D. Che cos'è pianta o vegetale?

R. Dicesi *pianta o vegetale* tutto ciò che spunta e cresce sulla superficie della terra, senza che possa da se trasportarsi da un posto all'altro (1). La pianta nasce, cresce, e muore: epperciò si dice che ha *vita*.

D. Come si dice il vivere della pianta?

R. Il vivere della pianta si dice *vegetare*, perciò le piante con altro nome si chiamano *vegetali o vegetabili*.

D. Quali sono le parti principali della pianta?

(1) Questa definizione, sebbene imperfetta, pare più adattata all'intelligenza dei fanciulli di quel che lo sia la definizione scientifica, che difficilmente potrebbe essere intesa.

R. Le parti principali della pianta sono *la radice, il fusto, i rami, le foglie, i fiori, e il frutto.*

D. Che cos'è la radice?

R. La radice è la parte inferiore della pianta che s'interna nel terreno. Essa serve a tener salda la pianta, e a nutrirla succhiando le sostanze dal terreno.

D. Che cos'è il fusto?

R. Il fusto è la parte della pianta che s'inalza dalla superficie del terreno verso il cielo.

D. Che cosa sono i rami?

R. Si dicono rami i prolungamenti del fusto, i quali si dividono e suddividono in tanti e molteplici fusti minori in continuazione del fusto primario.

D. Che cosa sono le foglie?

R. Le foglie sono quelle espansioni sugose ed acquose, ordinariamente verdi, che si producono nel fusto e più abbondantemente nei rami della pianta.

D. Che cosa sono i fiori?

R. I fiori sono gli organi della riproduzione.

D. Che cos'è il frutto?

R. Il frutto è ciò che inchiude il germe di nuove piante. (1)

§. 2°

Funzioni principali della pianta

D. Quali sono le funzioni principali della pianta?

R. Le funzioni principali della pianta sono quelle di *nutrizione*, e di *riproduzione.*

(1) Il maestro procurerà di rendere maggiormente sensibile questa lezione portando nella scuola alcune piante di specie diverse, e mostrandone le suddette parti.

D. Quali diconsi funzioni di nutrizione?

R. Diconsi funzioni di nutrizione quelle mediante le quali le piante si assimilano una porzione di sostanze, che estraggono dal seno della terra assorbendole per mezzo delle radici, ed attirano dall'atmosfera per mezzo delle foglie, ossia delle parti verdi.

D. Quali diconsi funzioni di riproduzione?

R. Diconsi funzioni di riproduzione quelle mediante le quali le piante perpetuano la loro specie producendo altre piante simili a loro.

§. 3°

Distinzione delle piante riguardo alla consistenza

D. Come si distinguono le piante riguardo alla consistenza?

R. Riguardo alla consistenza le piante si distinguono in *legnose* ed *erbacee*.

D. Quali piante diconsi legnose?

R. Diconsi legnose quelle piante che hanno un fusto duro e quasi asciutto, a differenza delle foglie che sono ordinariamente verdi, sugose, ed acquose.

D. Come chiamasi con altro nome il fusto delle piante legnose?

R. Il fusto delle piante legnose con altro nome chiamasi *tronco*.

D. Che nome si dà alle grosse piante legnose?

R. Alle grosse piante legnose si dà il nome di *alberi*, come *l'olmo, il noce, il castagno ecc.*

D. Qual nome si dà alle piccole piante legnose?

R. Alle piccole piante legnose si dà il nome di *arbusti, o arboscelli*, come *il pruno, il melagrano* e simili.

D. Quali diconsi piante erbacee?

R. Diconsi piante erbacee quelle che hanno il fusto sugoso e verde, e presso a poco della stessa consistenza delle foglie, come *il frumento, le fave, i piselli*, e simili.

D. Come si chiama il fusto delle piante erbacee?

R. Il fusto delle piante erbacee si chiama *stelo*, e se è nodoso e vuoto come quello delle canne e delle biade si dice *culmo.*

§. 4°

Distinzione delle piante riguardo al prodotto

D. Come si distinguono le piante legnose riguardo al prodotto che se ne ha?

R. Riguardo al prodotto che se ne ha le piante legnose si distinguono in piante *da frutto, da costruzione, da fuoco, industriali, e medicinali.*

D. Quali diconsi piante da frutto?

R. Diconsi piante da frutto quelle che producono frutti mangiabili, come *il mandorlo, l'ulivo, il pero, il ciliegio ecc.* — Le piante legnose da frutto chiamansi comunemente *alberi fruttiferi.*

D. Quali diconsi piante da costruzione?

R. Diconsi piante da costruzione quelle da cui si hanno le travi ed il legname necessario per l'impalcatura delle case, per costrurre le navi, e per la fabbricazione delle mobilie e di un grande numero di arnesi: tali sono *la quercia, il pino, il pioppo, il faggio ecc.*

D. Quali diconsi piante da fuoco?

R. Diconsi piante da fuoco quelle che, non essendo troppo adatte ad altro uso, ci somministrano le legna da ardere ed il carbone.

D. Quali diconsi piante industriali?

R. Diconsi piante industriali quelle che somministrano materie prime ad alcune industrie manifatturiere, come *il campeggio* usato dai *Tintori*, *il gelso* la di cui foglia costituisce l'unico pascolo dei bachi da seta ecc.

D. Quali diconsi piante medicinali?

R. Diconsi piante medicinali quelle che servono per la medicina, come *la china il quassio ecc.*

D. Come distinguonsi le piante erbacee per riguardo al prodotto che se ne ha?

R. Per riguardo al prodotto che se ne ha le piante erbacee si distinguono in quelle che servono direttamente di nutrimento all'uomo; in quelle che servono di nutrimento ad altri animali per trasformarsi poi in nutrimento all'uomo, in piante *industriali, aromatiche, virose, e medicinali.*

D. Quali sono le specie di piante erbacee che servono direttamente a nutrimento dell'uomo?

R. Le specie di piante erbacee che servono direttamente a nutrimento dell'uomo sono i *cereali*, come *il frumento, la segala, il riso ecc.* — *i legumi*, come *i faggiuoli,*

i piselli ecc: e gli *Ortaggi*, come *le zucche*, *i cocomeri*, *le insalate ecc.* (1).

D. Quali sono le specie di piante erbacee che servono di nutrimento alle bestie?

R. Le specie di piante erbacee che servono di nutrimento alle bestie sono le piante da *prato*, come *il trifoglio*, *la lupinella ecc.*, ed in generale tutte le piante da *foraggio*.

D. Nominate alcune delle principali piante industriali erbacee?

R. Fra le piante industriali erbacee sono *la senapa* dai cui semi si estrae l'olio; *il lino*, *la canapa*, *ed il cotone* che somministrano i filamenti coi quali si fabbricano le tele; *le tintorie*, vale a dire quelle che somministrano sostanze colle quali si danno i colori, come *il zafferano* che dà il giallo: *le radici della robbia* che danno il rosso: *le foglie del guado* da cui si ha un color turchino.

D. Quali piante diconsi aromatiche?

R. Diconsi aromatiche quelle piante che mandano un grato odore, come *la menta*, *il basilico*, *la salvia*, *il rosmarino*, e simili.

D. Quali diconsi piante virose?

R. Diconsi piante virose quelle che mandano un odore forte, e poco grato, come *il tabacco*, *il giusquiamo*, ed altre.

D. Nominate alcune delle piante medicinali erbacee?

R. Fra le piante medicinali erbacee sono *il giusquiamo*, *la belladonna*, *l'aconito*, *il papavero ecc.*

(1) Le piante a tuberi come la patata, e quelle a radici alimentari come la barbabietola appartengono agli ortaggi.

CAPO VIII.

CEREALI E LORO SPECIE — LEGUMI

D. Quali sono le piante che si dicono cereali?

R. Le piante che si dicono cereali sono il *frumento, la segala, l'orzo, l'avena, il granturco, il miglio, il grano saraceno, ed il riso.*

D. Di queste qual è la più importante?

R. La più importante è il *frumento,* che può dirsi la pianta agraria per eccellenza, perchè con esso si fabbrica il pane più nutriente e più saporito.

D. Che cosa è la segala?

R. La segala è uno dei più preziosi cereali dopo il frumento. La sua farina è meno bianca di quella del frumento: ma il pane che se ne fa è nutriente e piacevole al gusto. .

D. Che cosa è l'orzo?

R. L'orzo è un cereale la di cui farina è di qualità assai inferiore a quella del frumento e della segala. Il semolino è molto usato per minestra, e del fior della farina, nei paesi poveri, se ne fà anche pane, il quale però riesce grossolano, nerastro, e poco piacevole al gusto.

D. Qual'è in Sardegna la destinazione principale dell'orzo?

R. In Sardegna la destinazione principale dell'orzo è il mantenimento dei bestiami, sia somministrando la pianta quando è fresca come foraggio, sia somministrandone i grani secchi dopo pervenuti a maturità.

D. Qual'altro uso si fa dell' orzo?

R. L'orzo serve pure alla fabbricazione della birra.

D. Che pianta è l'avena?

R. L'avena è una pianta cereale, che produce un grano il quale si adopera per alimento dei bestiami e segnatamente dei cavalli. La pianta dell'avena a verde, si somministra pure agli animali come foraggio, ed è un alimento sano e nutriente.

D. Che cosa è il formentone o grano turco?

R. Il formentone o grano turco è una pianta che produce un grano assai nutritivo, e la di cui farina costituisce un cibo molto sano quando sia mangiata recente sì sotto forma di pane che di polenta.

D. Che pianta è il miglio?

R. Il miglio è una pianta cereale i di cui grani producono della farina colla quale si può fare del pane. I fusti del miglio sono un buon foraggio per gli animali.

D. Che cosa è il grano saraceno?

R. Il grano saraceno è una pianta cereale ottima per foraggio sì fresca che secca, il di cui grano, adattato alla nutrizione delle bestie, è anche usato a nutrimento dell'uomo nei paesi poveri.

D. Che cosa è il riso?

R. Il riso è una pianta cereale il di cui grano serve a nutrimento dell'uomo. La facoltà nutritiva del riso è pure inferiore a quella del frumento.

D. Come si chiama il terreno destinato alla coltivazione del riso?

R. Il terreno che si destina alla coltivazione del riso si chiama *risaia.*

D. A qual massima deve attenersi l'agricoltore nella scelta delle specie di cereali da coltivare?

R. Nella scelta delle specie di cereali da coltivare l'agricoltore deve attenersi alla seguente massima; di non seminare cioè un cereale di minor importanza dove potrà seminarne un altro d'importanza maggiore: e quindi dove potrà coltivare il frumento non impiegherà il terreno nella coltivazione d'altra specie di cereale.

D. Quali piante diconsi legumi?

R. Diconsi legumi le piante che, come i cereali, si coltivano pei loro grani o semi i quali, perchè molto nutritivi, possono servire di cibo all'uomo e ad altri animali: tali sono *le fave, i ceci, i fagiuoli, i piselli, le lenti, le cicerchie, i lupini,* ecc.

D. Quali sono i prodotti utili di queste piante?

R. I prodotti utili di queste piante sono i semi, i quali son usati come alimento dell'uomo, e le foglie che sì fresche che secche sono un ottimo foraggio.

CAPO IX.

SEMINAGIONE — NORME GENERALI

D. Che vuol dire seminare?

R. Seminare vuol dire consegnare al suolo i semi che devono produrre le piante.

D. Che cosa è necessario per fare una buona seminagione?

R. Per fare una buona seminagione sono necessarie principalmente quattro cose: 1° preparare convenientemente il terreno con adatti lavori: 2° scegliere le sementi ben mature e sane: 3° seminare a tempo debito. 4° nel gettare il seme spargerlo chiaro, non mai troppo folto.

D. In quanti modi si può eseguire la seminagione?

R. La seminagione si può eseguire in tre modi diversi *alla volata, in linee e a buche.*

D. In che consiste la seminagione alla volata?

R. La seminagione *alla volata* consiste nel gettare i semi a mano sopra un tratto di terreno in modo che sia ugualmente sparso su tutta la superficie. Un esperto

seminatore riesce in questo modo a distribuire i semi con molta uguaglianza.

D. Come si pratica la seminagione in linee?

R. La seminagione in linee si pratica col far dei solchi, o segnare il terreno con righe lungo le quali si pongono i semi.

D. In che consiste la seminagione a buche?

R. La seminagione a *buche* consiste nel collocare i semi in piccole buche poste a regolare distanza le une dalle altre: le piante che ne provengono si veggono allora disposte a piccole macchiette o cesti.

D. Qual'è la disposizione dei semi la più favorevole per la facile coltivazione tanto delle piante che del terreno?

R. La più favorevole disposizione dei semi per la facile coltivazione tanto delle piante che del terreno è quella in linee, o a buche: e segnatamente però la prima, perchè le piante provenienti da semi posti a linee si liberano commodamente dalle erbe mediante le sarchiature, lavorando cioè fra loro il terreno colla zappa. Inoltre della terra mossa se ne può ragunare una parte appresso del pedale delle piante stesse, che in tal modo rincalzate, progrediscono più vigorose nella vegetazione.

D. A quale profondità si devono sotterrare i semi?

R. I semi si devono sotterrare a tale profondità che arrivi ad essi l'umidità delle pioggie, ed il calore del sole: epperciò nei terreni sciolti devono seppellirsi più a fondo, e nei terreni forti solo poche dita al di sotto della superficie.

D. Fra le cure che si devono avere del terreno seminato qual'è la più importante?

R. Fra le cure che si devono avere del terreno seminato la più importante è quella di tenerlo sgombro dalle

erbe nocive, le quali appropriandosi una parte delle sostanze necessarie alla vegetazione impoveriscono il terreno, e così impediscono un abbondante raccolto.

CAPO X.

BREVI CENNI SULLA COLTIVAZIONE DEL FRUMENTO, CEREALE FRA TUTTI IL PIU' IMPORTANTE.

D. Quali condizioni deve avere il terreno per essere adattato alla coltivazione del frumento?

R. Per essere adattato alla coltivazione del frumento il terreno deve avere le seguenti qualità:

1° Deve avere in dose conveniente gli alimenti propri della pianta.

2° Deve conservare un certo grado d'umidità.

3° Deve avere un conveniente grado di consistenza: cioè non deve essere troppo poroso, nè troppo mosso.

D. Come si provvedono al terreno destinato al frumento gli alimenti necessari a questa pianta in dosi convenienti?

R. Essi si provvedono per mezzo di adatti concimi.

D. Come dev'essere preparato il terreno per la coltivazione dì questo cereale?

R. Per la coltivazione di questo cereale il terreno dev'essere preparato in modo che sia ben netto da erbe salvatiche, trito, ed uguagliato diligentemente.

D. Con quai lavori si potranno raggiungere questi scopi?

R. Per raggiungere questi scopi, i principali lavori preparatori alla coltivazione del frumento sono le *arature*, le quali dovranno essere più o meno profonde e ripetute secondo le diverse coltivazioni che l'hanno immediatamente preceduta.

D. Che cosa si deve aver di mira nell'eseguire queste arature preparatorie?

R. Nell'eseguire queste arature preparatorie si deve aver di mira di sbarbicare con esse le radici delle piante salvatiche, acciocchè esposte all'aria ed al sole unitamente a tutte le altre parti di piante che si trovano nel terreno, vengano almeno in parte a convertirsi in terriccio prima che abbia luogo la seminagione del frumento.

D. Accennate alcune della principali coltivazioni che dovrebbero precedere quella del frumento?

R. Fra le principali coltivazioni che dovrebbero precedere quella del frumento sono da annoverarsi la coltivazione delle *fave*, quelle delle *cicerchie*, del *formentone*, della *canepa* ecc.

D. Quali regole principali devono osservarsi nella seminagione del frumento?

R. Nella seminagione del frumento devono osservarsi le seguenti regole principali.

1° In quanto al seme si dovranno scegliere i grani sani, ben lisci, lucenti, più grossi, più pesanti, e provenienti dalla raccolta precedente, non mai più vecchi.

2° In quanto al modo la seminagione può farsi o alla volata, o a linee.

3° Si darà compimento ai lavori di seminagione colla formazione ed ordinamento degli acquai, dei solchi, e degli altri mezzi di scolo.

D. Quali altri lavori occorrono per la coltivazione del frumento sino al raccolto?

R. Oltre la mietitura, trebbiatura, e di più altre operazioni pel raccolto, durante il periodo di vegetazione del frumento occorrono i seguenti lavori: la rincalzatura delle pianticelle, e la estirpatura delle erbe salvatiche.

CAPO XI.

DEI PRATI

D. Quale importanza hanno i prati nell'agricoltura?

R. I prati hanno grandissima importanza nell'agricoltura, perchè essi somministrano il mantenimento al bestiame dal quale si ottiene *lavoro*, *letame*, *carne*, e *latte*.

D. Parlando dei climi quali abbiamo detto essere in generale i più favorevoli alla vegetazione delle erbe da prato?

R. Parlando dei *climi* abbiamo detto essere in generale i più favorevoli alla vegetazione delle *erbe da prato i freschi ed umidi.*

D. E nei climi caldi come in Sardegna potrebbe introdursi vantaggiosamente la coltivazione del prato?

R. Nei climi caldi come in Sardegna la produzione del prato sarebbe superiore a quella dei climi temperati allorquando si potesse irrigare.

D. E in quei luoghi ove per mancanza d'acqua, non è possibile la irrigazione, si potrà avere buona vegetazione di erbe da prato?

R. In quei luoghi ove, per mancanza d'acqua, non è possibile l'irrigazione, con profondi e ripetuti lavori si può avere una buona vegetazione di quelle erbe che vengono anche nei terreni asciutti, quali sono *l'erba medica* (che è la regina delle piante da prato), *la lupinella*, *la sulla*, *il trifoglio rosso detto anche trifoglio pratense*, *il trifoglio incarnato* ecc.

CAPO XII.

COLTURA DELLE PIANTE ARBOREE

D. Che cosa s'intende per coltura degli alberi?

R. Per coltura degli aberi s'intendono i mezzi che si possono adoperare per *propagarli o moltiplicarli*, e per *alimentarli* affinchè crescano e rendano frutti.

D. Con quanti metodi si possono moltiplicare le piante arboree?

R. Le piante arboree si possono moltiplicare con sei metodi diversi: cioè per *seme*, per *talee*, per *polloni o barbatelle*, per *margotta*, per *propagine*, e per *innesto.*

D. In che consiste il metodo di propagazione per seme?

R. Il metodo di propagazione per *seme* consiste nel porre in terreno appositamente preparato il *seme* delle piante perchè si svolga come avviene dei cereali.

D. Che cos'è *talea*, e come si pratica con essa la propagazione?

R. Dicesi *talea* un ramo d'un albero d'uno o due anni, che si pianta in terra fresca e fina sino all'ultimo occhio affinchè barbifichi. Dopo un anno, in cui le gemme si troveranno già barbificate, si staccano e si trapiantano.

D. In che consiste il metodo di progagazione per polloni?

R. Il metodo di propagazione per *polloni* consiste nel tagliare dal tronco i polloni che ordinariamente vengono a piè degli alberi, e trapiantarli altrove.

D. Come si fa la propagazione per *margotta*?

R. Si circonda di terra un ramo d'un albero, adoperando un recipiente per sostenere la quantità di terra necessaria a questa operazione, la parte del ramo che resta in mezzo alla terra emette radici: allora il ramo si taglia sotto le radici, e si pianta.

D. Come si pratica la propagazione per propagine?

R. Si piegano i rami sotterra senza staccarli dalla pianta, Questi mettono radici, e dopo uno o due anni si staccano dalla pianta madre, e si trapiantano altrove.

D. Come si propagano gli alberi per innesto?

R. Per innesto gli alberi si propagano coll'impiantare una parte d'una pianta su d'un'altra ella stessa specie perchè vi alligni.

D. Oltre le condizioni del clima e del terreno, di che abbisognano ancora gli alberi per crescere rigogliosi e dare buoni frutti?

R. Oltre le condizioni del clima e del terreno, per crescere rigogliosi e dare buoni frutti gli alberi abbisognano ancora di lavoro al piede e nei rami.

D. Quai lavori bisogna fare al piede degli alberi?

R. Al piede degli alberi bisogna fare di quando in quando qualche zappatura e concimazione, e tenerlo inoltre pulito.

D. E nei rami di che abbisognano gli alberi?

R. Nei rami gli alberi abbisognano di una conveniente ed opportuna potatura.

CAPO XIII.

CENNO SU ALCUNE PIANTE SPECIALI

§. 1°

Della vite

D. Che cos'è la vite?

R. La vite è la pianta che produce le uve.

D. Della vite vi è una sola specie, o ve ne sono più varietà?

R. Della vite vi sono moltissime varietà.

D. Con qual nome generico vengono indicate le varietà della vite?

R. Le varietà della vite s'indicano col nome generale di *vitigni:* e vi sono *vitigni a uve bianche e a uve nere, a uve primaticcie e a uve serotine, a uve da tavola e uve da far vino ecc.*

D. In quai climi riesce la vite?

R. La vite riesce nei climi *caldi* e nei *temperati*: però nei climi caldi dà diverse qualità di vino di quelle che dà nei temperati.

D. Qual'è la situazione del terreno più adatta alla vite?

R. La vite, per l'abbondanza di luce e di calore di cui ha bisogno, ama il colle e l'esposizione al mezzodì: ciò non ostante dà buona prova anche nella pianura.

D. Da quai terreni rifugge la vite?

R. La vite rifugge dai terreni acquitrinosi, e da quelli ove per qualche tempo dell'anno vi ristagni l'acqua.

D. Quali sono le cure principali che richiede la vite?

R. Le cure principali che richiede la vite sono le seguenti, le quali costituiscono la di lei coltivazione, che formerà oggetto di ulteriori studi agrari:

1.° Scelta del terreno, clima, e situazione adatta.

2.° Propagazione e piantamento.

3.° Potatura.

4.° Coltivazione del suolo.

5.° Riparo dei danni ai quali possono andar soggetti sì la pianta che il frutto.

6.° Raccolta del prodotto.

§. 2°

Dell'Olivo

D. Che cos'è l'olivo?

R. L'olivo è un albero dei più preziosi per l'olio che si estrae dai suoi frutti, i quali diconsi *olive.*

D. Quali sono i prodotti utili dell'olivo?

R. I prodotti utili dell'olivo sono: 1 i frutti per l'olio che se ne ricava: 2 il legno che è atto a diversi lavori, essendo bellamente venato, e capace di somma pulitezza.

D. In quai climi prospera l'olivo?

R. L'olivo, pianta che abbisogna di molto calore, prospera nei climi caldi, o per lo meno in paesi ove l'inverno sia abitualmente mite.

D. Qual'è la situazione del terreno che conviene all'olivo?

R. L'olivo ama *le pianure, e le colline* in vicinanza al mare, perchè non troppo elevate e riparate dai venti freddi del Nord che gli sono assai nocivi.

D. Quali sono le cure principali che richiede l'olivo?

R. L'olivo vuol essere acuratamente coltivato al piede, concimandolo una volta almeno ogni tre anni; e nei rami con conveniente potatura, togliendogli tutto il seccume, e i rami ghiottoni o intristiti o intisichiti: inoltre nel raccolto dei frutti si deve aver cura di distaccare le olive dalla pianta colla mano, affinchè non vengano menomamente danneggiate le gemme.

D. Qual'è il biasimevole sistema praticato da molti nel raccogliere le olive?

R. Molti fanno cadere le olive percuotendo l'albero con canne o pertiche. Questo sistema è dannosissimo alla pianta, perchè ne soffrono assai le gemme restandone malconcie e infruttifere nell'anno successivo a cagione dei colpi che ricevono.

§. 3°

Del gelso

D. Qual'è l'importanza del gelso?

R. Il gelso è la più importante fra le piante coltivate per le foglie, poichè queste sono l'unico alimento del *Baco da seta* sorgente principale della ricchezza di molti paesi.

D. Del gelso cen'è una sola specie o più varietà?

R. Molte sono le varietà del gelso, le quali però possono ridursi a *due specie principali*.

D. Quali sono queste due principali specie?

R. Esse sono: il gelso a frutto nero, detto comunemente *gelso nero;* ed il gelso a frutto bianco, conosciuto sotto il nome di *gelso bianco.*

D. Quale di queste due specie è più generalmente usata per l'allevamento dei bachi da seta?

R. Il più generalmente usato per l'allevamento dei bachi da seta è *il gelso bianco*, e fra le sue varietà quelle che fanno pochi o nessun frutto.

D. Qual'è il clima più adatto alla pianta del gelso?

R. Il gelso ama un clima tiepido: epperciò non si vede allignare nè sugli alti monti, nè in paesi molto freddi.

D. Quali sono i prodotti utili di questa pianta?

R. Si può ritrarre qualche profitto anche dai frutti, dai quali si ricava dell'alcol: ma il prodotto principale del gelso è la foglia che, come si è detto, è l'unico alimento dei bachi da seta.

CAPO XIV.

NOZIONI INTORNO AGLI ANIMALI AGRARI

D. Quali si dicono animali agrari?

R. Si chiamano *agrari* quegli animali domestici che servono per l'agricoltura: come *i buoi, i cavalli, i muli, le pecore, i maiali.* — *Alcune specie di vòlatili* come *le galline, le oche, le anitre, i colombi* ecc. — *Le api* — *ed i bachi da seta.*

D. Quali sono i prodotti utili degli animali agrari?

R. I prodotti utili degli animali agrari sono *il lavoro* ossia la forza muscolare degli animali applicata ai lavori rurali, *la carne, il latte, le uova gli allievi, i concimi, il miele, la cera, e la seta.*

D. Quali sono gli animali più generalmente adoperati nei lavori di agricoltura?

R. Gli animali più generalmente adoperati nei lavori di agricoltura sono *i buoi, i cavalli, ed i muli,* dei quali l'agricoltore si serve segnatamente per tirare l'aratro, e pel trasporto dei prodotti.

D. Quali sono quelli il di cui prodotto utile sono le carni?

R. Gli animali agrari il di cui prodotto utile sono principalmente le carni sono *i buoi, le pecore, le capre, i maiali* (vale a dive la specie *bovina, ovina,* e *porcina*), ed i *volatili* detti animali da *cortile* e da *colombaia.*

D. Quali sono le specie degli animali agrari dai quali l'agricoltore trae profitto dal latte?

R. Le specie di animali agrari dai quali l'agricoltore trae profitto dal latte sono la *vacca* la *pecora* e la capra.

D. Qual è la specie principale da cui si hanno le lane?

R. La specie principale da cui si hanno le lane è la *pecora.*

D. Quali sono le specie principali da cui l'agricolture ritrae il prodotto delle uova?

R. Le specie pincipali da cui l'agricoltore ritrae il prodotto delle uova sono la *gallina* e *l'oca.*

D. Da quali animali si ha il prodotto degli Allievi?

R. Il prodotto degli Allievi si ha da tutte le specie.

D. Da quali specie di animali agrari si ha il prodotto dei concimi?

R. I concimi si ottengono da tutte le specie di animali agrari Questi concimi più propriamente si dicono *letami.*

D. Da quali animali si ha la produzione del miele e della cera?

R. Gli animali di cui si ha la produzione del miele e della cera sono le *api.*

D. Quali sono quelli che producono la seta?

R. Gli animali che producono la seta sono quell'insetti chiamati comunemente *bachi da seta*, *o bombici del gelso*, le di cui foglie sono l'unico loro pasto.

D. Fra le cure che l'agricoltore deve avere per ottenere dagli animali domestici abbondanza e buona qualità di prodotti, quali sono le principali?

R. Fra le cure che l'agricoltore deve avere per ottenere dagli animali domestici abbondanza e buona qualità di prodotti le principali consistono:

1° Nello scegliere fra animali della stessa specie le razze migliori.

2° Nel somministrare agli animali l'alimento di buona qualità ed in quantità sufficiente.

3° Nel procurare ai medesimi abitazione adatta, la quale deve riparare gli animali dal troppo freddo, e dai calori eccessivi: dovendo allo stesso tempo essere àrieggiata e tenuta pulita.

D. Come si chiamano quei luoghi chiusi che servono d'abitazione agli animali domestici?

R. I luoghi chiusi che servono d'abitazione, agli animali domestici si distinguono col nome di *scuderie* quando servono ai cavalli, *stalle* quando servono agli animali bovini, *ovili* se sono destinati alle pecore, *porcili* se ai porci, *pollai* se ai polli ecc. *colombaie* se ai colombi.

INDICE



